



MANUAL DE NORMAS GEOCARTOGRÁFICAS

elaboração de mapas e memoriais descritivos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

**MANUAL DE NORMAS TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DE MAPAS E
MEMORIAIS DESCRITIVOS DE ÁREAS MUNICIPAIS EM PROCESSO DE
ALTERAÇÃO DE LIMITES**

**Porto Alegre - RS
Agosto/2014**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

Sumário

INTRODUÇÃO.....	3
1. DOS PROCEDIMENTOS	4
1.1. Ingresso da documentação	4
1.2. Responsável técnico	4
1.3. Análise, conferência e parecer	4
2. DA LEGISLAÇÃO	6
2.1. Lei nº 9.070, de 02 de maio de 1990	6
2.2. Lei nº 9.089, 19 de junho de 1990.....	8
2.3. Lei nº 14.338, de 30 de outubro de 2013	8
3. DA CONCEPÇÃO DOS LIMITES	9
3.1. Critérios para seleção dos elementos definidores dos limites.....	9
4. DA ELABORAÇÃO DO MAPA.....	11
4.1. Fonte cartográfica	11
4.2. Formato do mapa.....	11
4.3. Escala.....	11
4.4. Informações.....	11
4.4.1. Selo de identificação com:	12
4.4.2. Legenda	13
4.4.3. Mapa de situação	13
4.4.4. Indicações.....	13
4.4.5. Toponímia	13
4.4.6. Elementos componentes do limite	14
4.5. Apresentação	14
5. DA ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO	14
5.1. Redação do memorial	14
5.2. Normas para a descrição de elementos naturais e antrópicos contemplados no limite	16
5.2.1. Elementos Naturais	16
5.2.1.1. Cursos d'água	16
5.2.1.2. Divisores de águas.....	18
5.2.2. Elementos viários	18
5.2.2.1. Rodovias, Estradas e Caminhos.....	18
5.2.3. Elementos demarcatórios de propriedades.....	19
5.2.3.1. Lotes e Propriedades Rurais.....	19
ANEXO	21



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

INTRODUÇÃO

A Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã do Estado do Rio Grande do Sul objetiva, com a apresentação deste instrumento, informar os procedimentos e normas técnicas que devem ser observados para que a elaboração da documentação geocartográfica dos processos de alteração de limite entre municípios do estado do Rio Grande do Sul atenda os padrões técnicos requeridos.

A respeito deste Manual, vale mencionar que:

- para a elaboração deste Manual foi considerada a vigência da Lei Estadual nº 9.070, de 02 de maio de 1990 e da Lei Estadual nº 9.089 de 19 de junho de 1990;
- embora as leis estaduais que dispõem sobre a matéria (anteriormente referidas) empreguem o termo *comissões de emancipação*, neste documento será utilizada a expressão *comissões de alteração de limites* para que, com isso, sejam contemplados não só os casos de emancipação, como também os de incorporação, fusão e anexação;
- para casos de correção de limites entre municípios, instituída pela Lei nº 14.338, de 30 de outubro de 2013, embora esteja indefinida a sua forma de representação no texto legal, também será tratada como *comissão de alteração de limites*, e
- as áreas municipais em processo de criação (emancipação), incorporação, fusão ou desmembramento (anexação) e correção de limites (quer por efetiva alteração física, quer por simples redescrição do texto legal), serão referidas como *áreas municipais submetidas a alteração de limites*.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

1. DOS PROCEDIMENTOS

1.1. Ingresso da documentação

A documentação das áreas municipais submetidas a processo de alteração de limite deverá ser protocolada na Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã do Estado do Rio Grande do Sul, com encaminhamento ao Sr. Secretário e vistas à Divisão de Geografia e Cartografia, com no mínimo 90 dias de antecedência em relação à data limite estabelecida pela Assembleia Legislativa para o recebimento de tal documentação.

Compõem a documentação supracitada¹:

- a) Mapa da área a ser analisada (uma cópia digital e duas cópias em papel);
- b) Memorial Descritivo da área a ser analisada (um arquivo de texto digital e duas cópias em papel);
- c) Cópia da credencial da comissão de alteração de limites acrescida de telefone e e-mail para contato;
- d) Requerimento redigido ao Senhor Secretário do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã, solicitando análise, conferência e parecer relativos à documentação.

1.2. Responsável técnico

Segundo a Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, a Lei Federal nº 6.664, de 26 de junho de 1979 e o Decreto Federal 85.138/1980², o profissional habilitado a elaborar a documentação geocartográfica dos processos de alteração de limites municipais (mapas e memoriais descritivos) é o *Geógrafo* (e o antigo *Engenheiro Geógrafo*).

1.3. Análise, conferência e parecer

¹ Em relação a esta documentação, observar o item 4.2.

² Que, respectivamente, regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, disciplina a profissão de Geógrafo, regulamenta a Lei nº 6.664 e dão outras providências.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

Uma vez procedidas a análise e a conferência de gabinete e, se necessárias, as de campo, a documentação com parecer favorável ficará à disposição do requerente. Caso contrário, será emitido parecer sobre as alterações necessárias e notificadas as partes interessadas a procedê-las, devendo a documentação retornar à Divisão de Geografia e Cartografia com as devidas correções solicitadas.

Caso a Comissão apresente a necessidade de buscar mais esclarecimentos sobre aspectos técnicos do mapa e do memorial descritivo, o responsável técnico contratado poderá obtê-los junto à Divisão de Geografia e Cartografia, no seguinte endereço:

Avenida Borges de Medeiros, 1501 - 9º andar (Sala 18).

Telefones: (51) 3288 1495, 3288 1539 e 3288 1428

e-mail: dgc@seplag.rs.gov.br



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

2. DA LEGISLAÇÃO

A elaboração da documentação geocartográfica (mapa e memorial descritivo) das áreas municipais submetidas à alteração de limites deverá obedecer ao disposto na Lei Complementar nº 9.070 de 02 de maio de 1990, na Lei Complementar nº 9.089 de 19 de junho de 1990 e na Lei nº 14.338 de 30 de outubro de 2013, cujos artigos referentes à questão estabelecem uma série de requisitos e regulamentam um conjunto de critérios que devem ser apreciados.

2.1. Lei nº 9.070, de 02 de maio de 1990³

Art. 1º - A criação, a incorporação, a fusão e o desmembramento de municípios preservarão a continuidade e a unidade histórico-cultural do ambiente urbano, obedecidos os requisitos previstos nesta Lei, e dependerão de consulta prévia, mediante plebiscito, às populações diretamente interessadas.

§ 1º - Criação de municípios é a emancipação de parte ou partes da área de território municipal, com sua elevação à categoria de pessoa jurídica de direito público interno, através da outorga de autonomia por lei estadual.

§ 2º - Incorporação é a reunião de um município a outro, perdendo um deles a personalidade, que se integra na do território incorporado.

§ 3º - Entende-se por fusão a reunião de dois ou mais municípios, que perdem, todos eles, a sua primitiva personalidade, surgindo um novo município.

§ 4º - Entende-se por desmembramento a separação de parte de um município, para anexar-se noutra ou constituir um novo município.

(...)

Art. 8º - Credenciada, a Comissão Emancipacionista encaminhará o pedido de autorização para realizar plebiscito, juntando prova de que a área emancipanda satisfaz as condições exigidas no artigo 2º desta lei, acompanhado de:

I – mapa da área emancipanda, com a descrição sistemática das divisas, tudo conferido pelo Sistema Estadual de Geografia, Cartografia e Estatística Sócio Econômica.

II - (...)

III - indicação da localidade que será sede do novo município;

³ Dispõe sobre a criação, incorporação, a fusão e o desmembramento de municípios e dá outras providências.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

(...)

Art. 19º - As divisas do município, serão claras, precisas e contínuas e, sempre que possível, acompanharão acidentes geográficos naturais facilmente identificáveis e sua elaboração dependerá de parecer do Sistema Estadual de Geografia, Cartografia e Estatística Sócio Econômica, observado o que dispuser a lei.

Art. 20º - Na descrição dos limites intermunicipais ou interdistritais serão observadas as seguintes normas:

- a) as superfícies de água não quebram a continuidade territorial;*
- b) a configuração do município deverá, na medida do possível, obedecer a uma relativa harmonia, evitando-se formas anômalas, exagerados estrangulamentos ou alargamentos;*
- c) na impossibilidade de estabelecer linhas naturais, será utilizada a linha reta e seca, cujos extremos devem ser pontos facilmente identificáveis;*
- d) na criação de novo município, observar-se-á, na medida do possível, limites distritais já existentes, evitando-se a divisão de comunidades ou povoados;*
- e) as divisas serão descritas no sentido horário, a partir do ponto mais ocidental da confrontação norte;*

Parágrafo único - As Câmaras Municipais, ao criarem ou alterarem área do distrito, usarão linguagem apropriada, enviando cópia da descrição de limites e respectivo mapa ao Sistema Estadual de Geografia, Cartografia e Estatística Sócio Econômica e ao IBGE.

Art. 21º - Visando a eliminar a repetição de topônimos de cidade ou vila, observar-se-á o seguinte:

- I - quando duas ou mais localidades tiverem a mesma denominação, promover-se-á a alteração do topônimo, ficando com a denominação original a de mais elevada categoria administrativa ou judiciária, na seguinte ordem de procedência: Capital, sede de Comarca, sede de Município e sede de Distrito;*
- II - no caso de haver mais de uma localidade com o mesmo nome, dentro da mesma hierarquia, conservará a denominação quem a tiver há mais tempo;*
- III - na designação de novos topônimos não serão utilizados nomes de pessoas vivas;*

Parágrafo único - Serão admitidas exceções quanto ao direito de prioridade à nomenclatura mediante acordo entre as unidades interessadas, ouvidas as respectivas populações.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

2.2. Lei nº 9.089, 19 de junho de 1990⁴

Art. 2º - Nenhum município será criado sem verificação da existência, na área emancipanda, dos seguintes requisitos:

(...)

IV – condições reais de desenvolvimento, que serão avaliadas justificadamente pela Assembléia Legislativa do Estado.

§ 1º - Não será criado município se esta medida implicar:

(...)

b) descontinuidade territorial

2.3. Lei nº 14.338, de 30 de outubro de 2013⁵

Art. 1.º A correção de limites entre municípios no Estado do Rio Grande do Sul fica regulada pelos critérios descritos nesta Lei.

(...)

Art. 3.º A solicitação de correção do limite será apresentada à Comissão de Assuntos Municipais da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul e deverá estar acompanhada da seguinte documentação:

(...)

II - mapa da nova proposta de limite, elaborado com base nas cartas topográficas da Diretoria do Serviço Geográfico - DSG - do Exército Brasileiro, escala 1:50.000 ou maiores, que deverá conter:

a) coordenadas Universal Transversa de Mercator - UTM -;

b) indicação do Norte Geográfico e do Norte Magnético;

c) escalas gráfica e numérica;

d) sistema de projeção;

e) indicação dos municípios limítrofes;

f) responsável técnico;

g) fonte cartográfica utilizada;

h) identificação das cartas topográficas utilizadas para confecção do mapa com numeração e data de edição;

⁴ Dispõe sobre os requisitos para a criação de municípios de que trata a Lei Complementar nº 9070, de 2 de maio de 1990.

⁵ Dispõe sobre a correção de limites entre municípios no Estado do Rio Grande do Sul.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

i) data de elaboração do mapa proposto;

j) legenda nos padrões utilizados pelas cartas topográficas da Diretoria do Serviço Geográfico - DSG - do Exército Brasileiro;

III - memorial descritivo do novo limite proposto contendo as seguintes características:

a) redação clara, precisa e concisa, contemplando todos os elementos que compõem o limite proposto, de forma a não deixar margem a dúvidas ou múltiplas interpretações;

b) utilizar linguagem técnica apropriada e levar em consideração a correta representação cartográfica do limite, iniciando a descrição a partir do ponto mais ocidental da confrontação norte, seguido pela descrição das confrontações leste, sul e oeste;

c) utilização, na descrição do limite proposto, de coordenadas UTM para identificar o encontro de cada um dos pontos integrantes do limite municipal.

3. DA CONCEPÇÃO DOS LIMITES

3.1. Critérios para seleção dos elementos definidores dos limites

A escolha dos elementos geocartográficos que irão compor os limites municipais propostos deverá, além de obedecer ao que dispõe a legislação relativa à matéria, considerar as seguintes recomendações em destaque:

Art. 19º - As divisas do município serão claras, precisas e contínuas e, sempre que possível, acompanharão acidentes geográficos naturais, facilmente identificáveis e sua elaboração dependerá de parecer do Sistema Estadual de Geografia, Cartografia e Estatística Sócioeconômica, observando o que dispuser a lei. (Lei 9.070/1990)

Recomendação: priorizar a escolha de elementos naturais (cursos d'água) sobre os elementos antrópicos (rodovias, ferrovias, estradas e caminhos), e estes sobre outros elementos, tais como: divisas de lotes rurais ou propriedades, linhas de travessões e linhas secas, em virtude de que a facilidade de identificação dos elementos no terreno e a permanência dos mesmos no tempo e no espaço decrescem dos primeiros para os últimos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

Art. 20º - Na descrição dos limites municipais ou interdistritais serão observadas as seguintes normas:

(...)

b) a configuração do município deverá, na medida do possível, obedecer a uma relativa harmonia, evitando-se formas anômalas, exagerados estrangulamentos ou alargamentos. (Lei 9.070/1990)

Recomendação: buscar delinear o município com forma de polígono o mais regular possível, propiciando assim maior racionalidade nos traçados da rede viária e na distribuição da infraestrutura de serviços públicos (escolas, postos de saúde etc).

c) na impossibilidade de estabelecer linhas naturais, será utilizada a linha reta e seca, cujos extremos devem ser pontos facilmente identificáveis.

Recomendação: estabelecer linhas secas de pequena extensão (até 1.000 metros, aproximadamente), restringindo seu uso o máximo possível. Por tratar-se de linha imaginária, é aconselhável identificar o seu traçado no terreno, de modo a evitar que uma linha seca seccione uma comunidade, uma propriedade, ou até mesmo, uma residência. É recomendável, também, prever a colocação de marcos no terreno, sinalizando a linha seca de modo a facilitar a identificação do limite municipal pela comunidade.

d) na criação de novo município, observar-se-á, na medida do possível, limites distritais já existentes, evitando-se a divisão de comunidades ou povoados;

Recomendação: nos casos em que for proposto o limite distrital como elemento limítrofe, anexar cópia da lei que criou o distrito e o mapa correspondente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

4. DA ELABORAÇÃO DO MAPA

4.1. Fonte cartográfica

Os mapas das áreas em processo de alteração de limites municipais deverão ser elaborados com base nas cartas topográficas da Diretoria do Serviço Geográfico do Exército no Sistema de Referência Geodésico (datum) SIRGAS 2000⁶.

4.2. Formato do mapa

Os arquivos vetoriais resultantes da digitalização do limite municipal deverão ser apresentados em um dos seguintes formatos: dwg/dxf, dgn ou shape file.

Os mapas plotados deverão ter como fundo as cartas topográficas do Exército em formato raster.⁷

4.3. Escala

A escala de plotagem dos mapas a serem entregues é 1: 50.000. Exceções serão admitidas para áreas muito grandes (escala 1: 100.000) e para áreas muito pequenas (escala 1: 25.000).

4.4. Informações

⁶ Conforme Decreto Nº 5334/2005, que dá nova redação ao art. 21 e revoga o art. 22 do Decreto no 89.817, de 20 de junho de 1984, o qual estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional. A Resolução do Presidente do IBGE Nº 1/2005 estabeleceu o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS) como novo sistema de referência geodésico para o Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e para o Sistema Cartográfico Nacional (SCN).

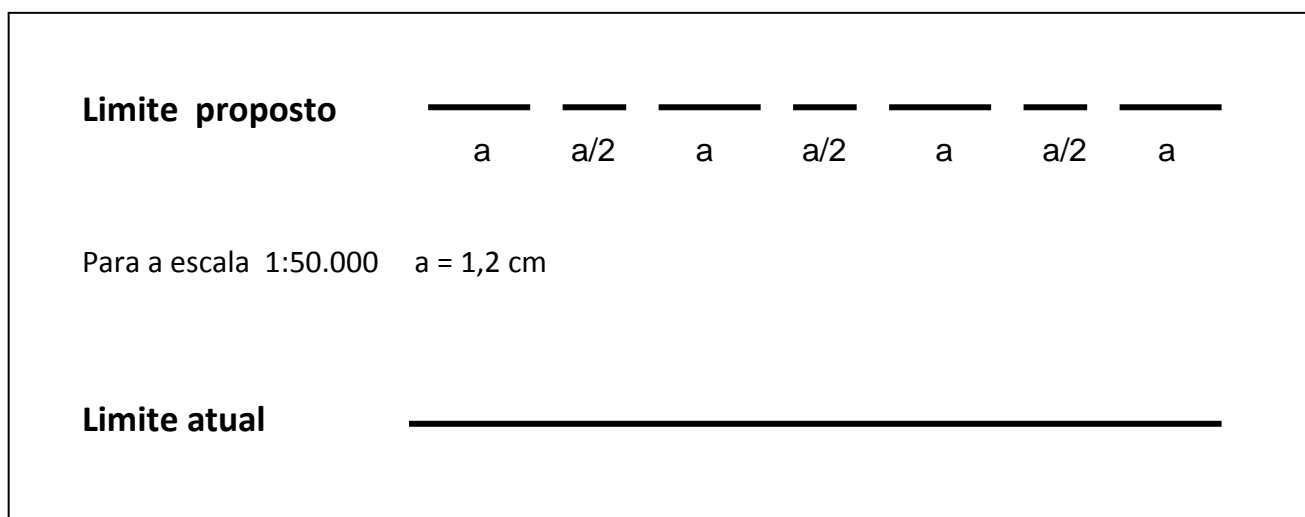
⁷ Informações sobre as cartas topográficas que servirão de fundo para os mapas plotados poderão ser obtidas na 1ª Divisão de Levantamento do Exército - Travessa Cleveland, 250. Morro Santa Teresa, Porto Alegre. Fone: (51) 3907-0649.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

O responsável técnico, antes da elaboração do mapa, deverá avaliar a espessura das linhas definidoras do limite a serem digitalizadas, de modo a evitar prejuízos à visualização. O mapa deverá conter as seguintes informações:

- a) Sistema de coordenadas
 - mapeamento da área em questão, com a inclusão do sistema de coordenadas utilizado nas cartas topográficas do Exército)
- b) Indicação do Norte Geográfico
- c) Escalas gráfica e numérica
- d) Sistema de projeção e datum
- e) Indicação dos municípios limítrofes
 - deverão constar no mapa os limites atuais e os limites propostos, observando-se a convenção constante no quadro a seguir)⁸:



- f) Selo de identificação com:
 - Nome da área/município submetidos a alteração de limites

⁸ Quando os limites atual e proposto coincidirem, ambos deverão ser digitalizados, um ao lado do outro



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

- Responsável técnico (nome, assinatura, nº de registro no CREA)
- Fonte cartográfica
- Identificação das cartas topográficas (numeração e data de edição)
- Data de elaboração do mapa proposto

g) Legenda

- As convenções utilizadas para indicar os elementos (escolas, igrejas, cursos d'água, localidades, estradas etc) deverão seguir os padrões utilizados pelas cartas topográficas do Exército.

h) Mapa de situação

- Terá escala reduzida e mostrará a área objeto de análise em relação aos municípios limítrofes devidamente identificados e com seus perímetros completos digitalizados.
- Este mapa evidenciará, com hachuras, a área proposta para alteração de limites e deverá ter a mesma orientação geográfica do mapa principal.

i) Indicações

- Quando não representado nas cartas topográficas o sentido do fluxo dos rios, arroios, lajeados e sangas que compoñham os limites, este deverá ser indicado por pequenas setas ao lado destes elementos .
- Rodovias, estradas e caminhos que compoñham os limites deverão apresentar, ao longo dos seus percursos, seus números, nomes ou nomes de localidades que ligam.

j) Toponímia

- Quando os elementos componentes dos limites propostos não apresentarem toponímia nas cartas topográficas esta deverá ser obtida através de documentos (que deverão ser anexados ao processo) comprovantes de sua existência e localização, tais como: pesquisa de campo realizada pelo técnico responsável pela elaboração da documentação geocartográfica, na qual conste o depoimento de, pelo menos, 5(cinco) moradores da região(os mais antigos), plenamente identificados (nome, endereço e CPF ou RG); cartas de lotes; mapas; plantas de propriedades; declaração ou certidão fornecidas por prefeituras (com assinatura e registro no CREA do técnico responsável).



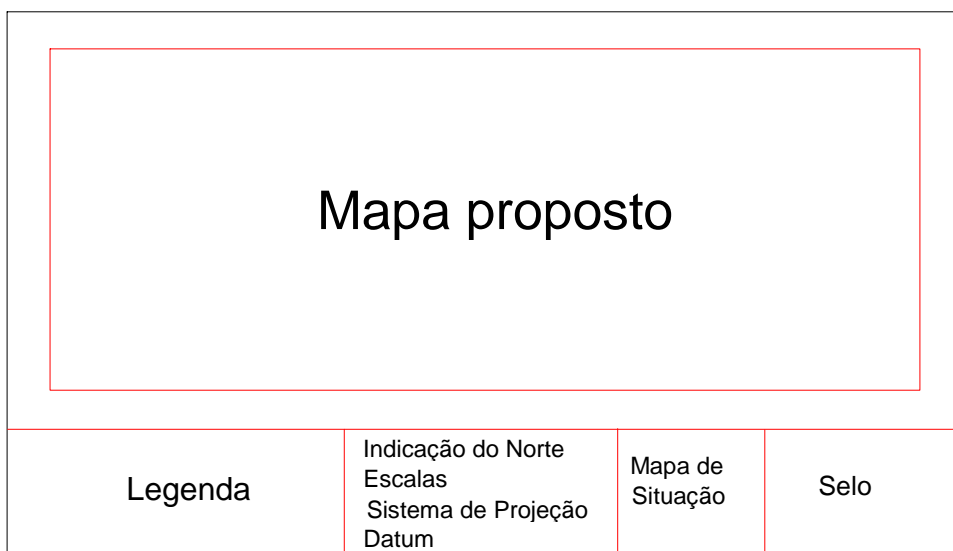
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

k) Elementos componentes do limite

- Sempre que os elementos escolhidos como limites (inclusive travessões e divisas de lotes rurais ou propriedades) não estiverem representados nas cartas topográficas, deverão ser obtidos por levantamento topográfico ou aerofotogramétrico e vetorizados no mapa proposto. A precisão destes levantamentos deverá ser compatível com a escala 1:50.000 e cópias dos mesmos, bem como documentação complementar que se fizer necessária, deverão ser anexadas ao processo.

4.5. Apresentação

O mapa e as respectivas informações deverão obedecer a disposição referida no modelo representado na figura a seguir:



5. DA ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO

5.1. Redação do memorial



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

- A redação do memorial descritivo deve ser clara, precisa e concisa, contemplando todos os elementos que compõem o limite municipal, de forma a não deixar margem a dúvidas e/ou múltiplas interpretações. Deve, também, utilizar linguagem técnica apropriada e levar em consideração a correta representação cartográfica do limite, iniciando a descrição a partir do ponto mais ocidental da confrontação Norte, seguido pela descrição das confrontações Leste, Sul e Oeste.
- Toda toponímia utilizada na redação do memorial (nomes de localidades, de estradas, de cursos d'água, de elementos altimétricos, etc) deve estar de acordo com a toponímia utilizada nas cartas topográficas do Exército, exceto nas correções e atualizações procedidas por ocasião de trabalhos de campo.
- Na descrição do limite deverão ser utilizadas coordenadas geográficas em graus decimais para identificar os pontos de encontro dos elementos integrantes do limite municipal.
- Embora seja usual a utilização da expressão Linha Seca e Reta, solicita-se empregar apenas a expressão Linha Seca, devendo esta vir acompanhada do valor de seu comprimento, do sentido de sua direção (referenciada segundo os pontos cardeais e colaterais) e da descrição de seus pontos extremos.

Exemplo: "...segue pelo rio Fortaleza a montante até a confluência do lajeado das Pacas . Deste ponto, prossegue por linha seca de sentido sul por 800m até a nascente noroeste do arroio Quebracho (coordenadas Long Lat)...".

- Quando houver referência à orientação do deslocamento do elemento definidor do limite, utilizar a palavra *sentido*.

Exemplo: "...da nascente nordeste do arroio Solidão (coordenadas Long Lat), segue por linha seca de sentido sudeste por 900m até a ponte sobre o rio Piratini (coordenadas Long Lat)...".



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

- Quando houver uma mudança brusca de direção na descrição do limite (no caso de lotes rurais, propriedades rurais, vias urbanas, etc), empregar o termo deflexão.

Exemplo: “Segue pela rodovia BR-386 em sentido norte, defletindo depois em sentido noroeste e após em sentido sul...”.

- Para a junção de dois elementos descritos como limite, o termo indicado é encontrar, e não incidir, atingir, chegar etc.
- Embora os termos limite e divisa sejam sinônimos, o termo divisa deve ser empregado para referir-se à separação de dois elementos territoriais contíguos (lotes rurais, propriedades, etc).

Exemplo: “...segue pelo travessão sul da Linha Amadeu em sentido leste, passando pela divisa dos lotes rurais números 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32,34,36,38 e 40 da Linha Amadeu e lotes rurais nº 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,23,25,27,29,31,33,35,37 e 39 da Linha Palmira, Secção Cravo, até o vértice nordeste do citado lote nº 39 (coordenadas Long Lat)...”.

5.2. Normas para a descrição de elementos naturais e antrópicos contemplados no limite

5.2.1. Elementos Naturais

5.2.1.1. Cursos d'água

A expressão segue pelo rio (ou arroio, ou lajeado, ou sanga), significa que o limite está situado sobre uma linha equidistante às margens e a orientação para a redação é a seguinte:

- a) Se a descrição do limite seguir no sentido da foz para a nascente, utilizar a expressão *a montante*.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

- b) Se a descrição do limite seguir no sentido da nascente para a foz, utilizar a expressão *a jusante*.
- c) Se o limite passar por uma das nascentes de um curso d'água, esta deverá ter a indicação de suas coordenadas Long Lat e de sua orientação geográfica segundo os pontos cardeais e colaterais.

Exemplo: "...segue pelo arroio Solidão a montante até sua nascente noroeste (coordenadas Long Lat)...".

- d) Toda vez que um curso d'água encontrar outro curso d'água, utilizar o termo confluência. Para a desembocadura em lagos, lagoas, represas, etc, utilizar o termo foz.

Exemplo 1: "...segue pelo rio da Várzea a jusante até sua **confluência** no rio Uruguai".

Exemplo 2: "...segue pelo rio da Várzea a montante até a **confluência** do lajeado Peixoto".

Exemplo 3: "...segue pelo rio Maquiné a jusante até sua **foz** na lagoa dos Quadros".

- e) Afluentes de cursos d'água sem toponímia serão identificados segundo sua localização em relação às margens do rio principal e pelas coordenadas Long Lat dos pontos que se fizerem necessários (da nascente, da confluência, de outro ponto qualquer).

Exemplo 1: "...segue por linha seca de sentido sul por 700 m até a nascente nordeste de um afluente da margem esquerda do rio Uruguai (coordenada Long Lat)...".

Exemplo 2: "...segue pelo rio Uruguai a montante, até a confluência de uma sanga, afluente da sua margem direita (coordenada Long Lat)...".



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

5.2.1.2. Divisores de águas

Quando o limite passar por um divisor de águas, identificar os cursos d'água que são separados pelo mesmo, descrevendo os valores das cotas altimétricas (quando existentes nas cartas topográficas), bem como o sentido geral da linha do limite, utilizando os pontos cardeais e colaterais.

Exemplo: “...segue pelo divisor de águas dos arroios Camaquã, Soturno e Botucaraí, de um lado, e rio das Trutas e arroio Sepultura, de outro, em sentido geral oeste, passando pelos pontos de cotas altimétricas 820m , 795m, 805m e 816m até o ponto de cota altimétrica 818m...”.

5.2.2. Elementos viários

5.2.2.1. Rodovias, Estradas e Caminhos

A expressão segue pela rodovia (ou estrada, ou estrada vicinal ou caminho), significa que o limite está situado sobre uma linha equidistante às margens do elemento viário (largura da pista de rolamento). A orientação para redação é a seguinte:

- Descrever os elementos viários referindo o seu nome e/ou número e o seu sentido (ou sentido geral), utilizando como orientação geográfica os pontos cardeais e colaterais. Se o elemento viário for desprovido de toponímia, referir a ligação que o mesmo faz com as localidades mais próximas ao trajeto que o limite municipal percorre.

Exemplo: “...segue pela estrada que liga Picada Jansen a Linha Imperial em sentido geral noroeste até encontrar a estrada que conduz à Linha Coronel Tamarindo (coordenada Long Lat)...”.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

5.2.3. Elementos demarcatórios de propriedades

5.2.3.1. Lotes e Propriedades Rurais

- a) As divisas de um lote ou propriedade rural deverão ser descritas segundo as respectivas orientações geográficas, usando como referência os pontos cardeais e colaterais.
- b) Pontos extremos de um lote ou propriedade rural (encontro de dois dos seus lados) serão caracterizados e descritos como vértices e deverão, a exemplo de seus lados limitantes, vir acompanhados de suas orientações geográficas, segundo os pontos cardeais e colaterais.

Exemplo: “...segue pelo travessão norte da Linha 25 de Julho em sentido leste até o vértice nordeste do lote rural nº 45 desta mesma Linha (coordenada Long Lat); deste ponto, deflete em sentido sul pelo limite leste dos lotes rurais nº 45 e 46 da Linha 25 de Julho, até o vértice sudeste do citado lote rural nº 46 (coordenada Long Lat)...”.

- c) Utilizar na descrição do limite por lote rural, quando disponível, a caracterização de seu número, Linha e Secção e quaisquer outras informações existentes.

Exemplo: “Inicia no vértice noroeste do lote rural nº 19 (Linha Quatro, 3ª Secção Cravo) (coordenada Long Lat), seguindo em sentido leste, pelo limite norte dos lotes nº 19 e 18 (mesma Secção) até o vértice nordeste do citado lote nº 18 (coordenada Long Lat)...”.

- d) Proceder a descrição do limite de modo a que sejam citados os lotes rurais e/ou propriedades rurais confrontantes, utilizando as expressões inclusive e exclusive, conforme a sua posição e localização, relativamente ao município cujo limite está sendo descrito.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

Exemplo: “Segue pela divisa dos lotes rurais nº 41, 43, 45, 47, 49 e 51 (exclusive) e lotes nº 42, 44, 46, 48, 50 e 52 (inclusive), todos da Linha Piazzollo, até o vértice nordeste do citado lote rural nº 52 (inclusive) (coordenada Long Lat)...”.

- e) Para a descrição de lotes rurais em bloco, que envolvam Linhas e Travessões, observar os conceitos expostos a seguir, levando-se em consideração as denominações locais e regionais dos termos, preservando, se for o caso, a cultura da comunidade local:

Linha Colonial: Conjunto de vários lotes demarcados ao longo de uma linha previamente estabelecida, chamada Linha de Base, Linha Demarcatória ou Travessão, ao longo da qual os lotes (propriedades rurais) eram demarcados perpendicularmente à mesma. Cada Linha Colonial tinha o aspecto de um grande bloco geométrico.

Picada: Sinônimo de linha. Caminho aberto em linha direita através da floresta virgem, eixo de penetração e de circulação nas colônias, nome do setor correspondente da colônia”.⁹

Observação: para referência ao termo *Linha Colonial*, poderá ser usada apenas a palavra “Linha”. Ex. 1: Linha Palmeira, Linha Amadeu, Linha Jansen (município de Pinto Bandeira). Ex. 2: Travessão sul da Linha Figueira de Mello (município de Coronel Pilar).¹⁰

⁹ Handschunch e La Salvia. Processos de Colonização no Rio Grande do Sul. In: *Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul*. Ano 19, Nº 17, Jan-Dez 1974, p. 07-08

¹⁰ **Exceções:** Picada Café e Picada Hartz (hoje Nova Hartz). A denominação correta seria **Linha**, mas a cultura local consolidou o uso do termo Picada. Linha Picada Berlim (Município de Westfália). Aqui, houve a junção de dois termos que possuem significados distintos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

ANEXO

MODELO DE REDAÇÃO DE LIMITE MUNICIPAL

Município Hipotético de RECANTO

NORTE: Começa na confluência da sanga Feliz no arroio Tatuapé (coordenada Long Lat), de onde segue pelo arroio Tatuapé a montante até a ponte situada na estrada que liga Linha Grande a Picada São Sebastião (coordenada Long Lat). Deste ponto, segue por linha seca de sentido nordeste por 900m até o vértice noroeste do lote rural nº 1 (inclusive) da Linha Bohrer, Secção Baitaca (coordenada Long Lat), de onde deflete em sentido sul, pelo limite oeste dos lotes rurais nº 1 (inclusive) e 2 (exclusive) da Linha Bohrer até o vértice sudoeste do citado lote rural nº 2 (exclusive) (coordenada Long Lat). Segue então em sentido leste, pelo travessão sul da Linha Bohrer, passando pela divisa entre os lotes rurais nº 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38 e 40 da Linha Bohrer (exclusive) e lotes rurais nº 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37 e 39 da Linha Piazzollo, 2ª Secção Cravo (inclusive), até o vértice nordeste do citado lote nº 39 (inclusive) (coordenada Long Lat). Deste ponto, segue em sentido sul pelo limite leste do lote rural nº 39 (inclusive) até seu vértice sudeste (coordenada Long Lat), de onde deflete para leste, pela divisa entre os lotes nº 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59 e 61 (exclusive) e lotes rurais nº 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 e 62 (inclusive), todos da Linha Piazzollo, 2ª Secção Cravo até o vértice nordeste do citado lote nº 62 (inclusive) (coordenada Long Lat).

LESTE: Do vértice nordeste do lote rural nº 62 (inclusive) da Linha Piazzollo, 2ª Secção Cravo (coordenada Long Lat), segue em sentido sul, pelo limite leste deste mesmo lote até encontrar o arroio Ipê (coordenada Long Lat), prosseguindo pelo arroio Ipê a jusante até a confluência de uma sanga sem denominação, afluente da margem esquerda do arroio Ipê (coordenada Long Lat). Segue por esta sanga a montante até sua nascente noroeste



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

(coordenada Long Lat), de onde prossegue por linha seca de sentido sudeste por 400m até o ponto de cota 470m, no divisor de águas do arroio Restinga, de um lado e do rio Vacacaí, de outro. Prossegue por este divisor de águas em sentido geral sudoeste, defletindo depois em sentido norte e após em sentido geral sudeste, passando pelos pontos de cotas altimétricas 507m , 495m. e 510m, até o ponto de cota 486m.

SUL: Do ponto de cota 486m, segue por linha seca de sentido sudoeste por 1.000m até o encontro da rodovia BR - 386 com da estrada vicinal que liga Serrinha a Lagoa Cruz (coordenada Long Lat). Prossegue pela rodovia BR - 386 em sentido geral oeste até seu encontro com a estrada municipal que liga Cerro Pequeno a Santa Fé (coordenada Long Lat).

OESTE: Do ponto de encontro da rodovia BR-386 com a estrada municipal que liga Cerro Pequeno a Santa Fé (coordenada Long Lat), segue pela estrada municipal que liga Cerro Pequeno a Santa Fé em sentido geral noroeste até encontrar a estrada vicinal que conduz a Matinho (coordenada Long Lat). Prossegue pela estrada vicinal que conduz a Matinho em sentido nordeste até seu encontro com a estrada vicinal que liga Cafundó a Figueira (coordenada Long Lat), seguindo por esta estrada vicinal em sentido geral sudoeste até um ponto frontal a nascente sudeste da sanga Feliz (coordenada Long Lat). Deste ponto, segue por linha seca de sentido oeste por 500m até a nascente noroeste da sanga Feliz (coordenada Long Lat), prosseguindo pela sanga Feliz a jusante até sua confluência no arroio Tatuapé, ponto inicial da descrição.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
DIREÇÃO GERAL - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA